APERÇU

SUR LES

GANGRÈNES

EXTERNES.

N° 112.

26.

Thèse

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER, le 14 Août 1837;

Par ANTONIO DA COSTA, Junior.
De Rio-Janeiro (BRÉSIL).

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

> Bien que la gangrène dépende toujours d'une cessation des forces vitales dans une partie, ces causes sont si variées que son traitement ne saurait être uniforme et le même dans tous les cas.
>
> M.-J. Chélius, *Traité de chirurgie, traduit par* Pigné, *tom* 1, *pag.* 27.

Montpellier:
IMPRIMERIE DE MATTHIEU DUCROS,
Rue des Sœurs-Noires, n° 3, derrière l'Église St-Roch.

1837.

A MON PÈRE,

MON MEILLEUR AMI;

ET

A LA PLUS TENDRE ET PLUS CHÉRIE

DES MÈRES.

En vous donnant un témoignage public de mon profond respect et de ma vive reconnaissance, je satisfais au vœu le plus cher de mon cœur. Puisse-t-il vous dédommager des sacrifices que vous n'avez cessé de faire pour mon éducation !

A. DA COSTA, Junior.

A MES FRÈRES ET SŒURS,

Amitié et Dévouement.

A MA TANTE

Anna-Euphrasia De SÁ e SILVA.

Recevez ici le témoignage de ma vive reconnaissance et de mon amour sincère!

A MES AMIS!

A. DA COSTA, Junior.

A mes Maîtres et Professeurs.

Reconnaissance et Respect.

A. DA COSTA, Junior.

APERÇU

SUR LES

GANGRÈNES

EXTERNES.

Suite d'un grand nombre d'affections différentes, quelquefois utile dans son apparition, mais le plus souvent une des plus graves, des plus rapides, et des plus effrayantes altérations auxquelles les tissus animaux soient exposés, la gangrène doit être définie ; la mort dans une partie circonscrite des tissus mous. Le mot nécrose sert à distinguer la cessation de la vie, la mortification des tissus osseux.

Malgré la facilité que l'on a à reconnaître la gangrène ; malgré le peu de difficultés qui paraissent présider à sa définition ; il suffit de jeter les yeux dans quelques ouvrages, tant anciens que modernes, pour apercevoir, que, reconnue et admise par tous les praticiens, tous n'ont point donné ce nom au même ensemble de phénomènes. Galien, Paul D'Œgine, Fabrice de Hilden, Paré, Boërrhaave, Van-Swieten, parmi les anciens, et quelques auteurs modernes, parmi lesquels nous signalerons S. Cooper, Thomsson, Richter, etc., etc., etc., admettent entre l'inflammation, et la mortification des parties, qu'ils appellent sphacèle

et dont les caractères sont: la froideur, la coloration en noir, la dureté, l'impossibilité du mouvement, l'absence du sentiment, et la cessation de la circulation; un état intermédiaire qui précède la mort et dans lequel il y a diminution, mais non destruction totale des forces vitales. Les caractères qu'ils assignent à cet état, auquel ils donnent le nom de gangrène, sont: la diminution de la douleur de la partie malade, le changement de couleur, qui, de jaunâtre qu'elle était, devient verdâtre; le soulèvement de l'épiderme par un fluide trouble, et plus tard sa disparition, la tuméfaction, la tension, la dureté, puis la crépitation due à la formation de certains gaz fétides, tandis qu'il existe encore une sorte de circulation dans les gros vaisseaux, et que les nerfs jouissent encore d'un certain degré de sensibilité.

Hébréard, dans l'article gangrène des dictionnaires des sciences médicales, quoique trouvant le mot gangrène très juste, alors qu'on l'emploie comme synonyme de mort des parties, pense qu'il ne donne pas une idée complète de l'état morbide, et croit devoir ne désigner par ce mot que l'état constitué par l'extinction de la vie dans une partie, et la réaction de la puissance conservatrice dans les parties contiguës et les fonctions générales.

Malgré l'opinion imposante de l'auteur du mémoire sur la gangrène, couronné en 1809 par la société de médecine de Paris, il nous paraît que la réaction des parties contiguës et des fonctions générales, n'est pas indispensable pour que l'on puisse dire qu'il y a gangrène. L'altération peut en effet, par n'importe quelle cause, déterminer la mort générale avant qu'il y ait eu réaction de la part des tissus vivans, de la part de la puissance conservatrice, soit locale, soit générale, et cependant il y aura eu primitivement mort partielle; il y aura eu gangrène.

Sans nous appesantir sur l'erreur des pathologistes qui, considérant la gangrène comme une maladie, avouent que dans tous les cas les parties qu'elle envahit doivent se séparer du reste du corps, ce qui entraîne nécessairement l'idée de mort et non de maladie, puisque la première n'est le plus souvent que la terminaison de la seconde, nous dirons, avec le professeur Boyer, que la gangrène est la mort

d'une portion du corps, avec abolition parfaite du sentiment, du mouvement, et de toute action organique.

Cette dernière condition est indispensable, dit le célèbre professeur, et sert à distinguer la gangrène de certains états morbides qui, sous certains rapports, sembleraient s'en rappocher; tels que la paralysie et l'asphyxie locale que l'on désigne encore sous le nom de stupeur complète. Dans ce dernier état, que l'on observe si souvent à la suite de fortes commotions, de contusions violentes, de ligatures de compression de gros troncs vasculaires ou nerveux, de l'action longtemps continuée de froid, la vie paraît complètement éteinte, mais l'exercice des actions organiques n'est que suspendu. Dans le premier, il y a cessation de sensation, impossibilité de mouvoir le membre; mais les tissus vivent, ils se nourrissent, et dans aucun de ces cas on ne voit les parties organisées obéir aux lois physiques, aux affinités chimiques, qui, régissant les élémens de nos tissus après la cessation de la vie, déterminent dès qu'elle a cessé, dès qu'elle a fait place à la mortification, une sorte de fermentation intestine, que l'on désigne sous le nom de putréfaction, ou de dissolution putride.

Qu'il nous soit encore permis d'observer que cette putréfaction, confondue par quelques auteurs avec la gangrène, ne doit point être considérée comme identique avec elle, qu'elle ne doit même pas être regardée comme une condition indispensable pour attester sa présence, mais qu'elle est seulement une suite naturelle de la mort des parties dépendant le plus souvent de la rapidité de son développement, de leur structure particulière, de leurs conditions morbides, ainsi que des circonstances extérieures, telles que l'humidité et la chaleur de l'atmosphère.

Envisagée sous le point de vue de sa superficialité, ou de son étendue dans la profondeur des tissus qui, en étaient le siége; étudiée dans ses diverses périodes, où d'après les phénomènes d'engorgement et de sécheresse des parties où on l'observait, la gangrène a offert plusieurs divisions, ainsi Lamothe nous apprend, dans sa chirurgie, que sous le premier point de vue on distinguait la gangrène proprement dite, qui ne comprenait que la mortification des tégumens,

le sphacèle qui indiquait de plus la gangrène des muscles et des vaisseaux, et l'estiomène qui exprimait la mort entière et parfaite des parties.

Sous le second point de vue, Galien, Boërrhaave, etc., appelaient gangrène cet état des parties où les phénomènes viteaux ne sont pas complétement abolis, où il n'y a qu'affaiblissement et menace de mortification; tandis qu'ils donnaient le nom de sphacèle à l'état où toute action vitale est détruite.

Dirigés, enfin, par la troisième considération, Quesnay, Louis, Hevin, etc., distinguèrent la gangrène en sèche, et humide; et tandis que dans la première ils eurent en vue le racornissement des solides, leur dessèchement, leur diminution de volume et l'absense presque complète des fluides, ils signalèrent par l'épithète caractéristique de la seconde, l'accumalation d'humeurs dans la partie gangrenée, accumulation qui favorise on ne peut d'avantage la dissolution putride.

Sans nous appesantir sur la futilité ou la non-valeur de la plupart de ces divisions, je me bornerai à dire que la première, quoique peu utile sous le rapport du traitement, puisqu'il est on ne peut plus difficile de juger à la simple vue jusqu'où s'étend la désorganisation, connaissance qui serait elle-même d'un intérêt secondaire, au moins dans les commencemens, est cependant la plus généralement adoptée, avec diminution toutefois dans le nombre des espèces ou des variétés. Ainsi Boyer, qu'il faut presque toujours citer lorsqu'on parle de chirurgie moderne, et avec lui le plus grand nombre de praticiens, désignent sous le nom de gangrène proprement dite, la mortification de la peau, du tissu cellulaire sous-cutané, tandis qu'ils donnent plus particulièrement celui de sphacèle à une gangrène profonde d'un membre, à celle de la totalité ou de la plus grande partie d'un viscère. Non que les mots de sphacèle et de gangrène indiquent deux maladies distinctes d'une autre nature d'altération organique et vitale; mais seulement deux degrés de la même maladie.

Faut-il, à l'exemple de quelques auteurs modernes, et de James

en particulier, regarder la gangrène comme toujours et nécessairement précédée d'inflammation à un degré plus ou moins marqué ?

L'examen attentif d'un grand nombre de faits, leur analyse opérée sans prévention, ne permettent pas de reconnaître l'inflammation comme cause unique de la gangrène, en épuisant l'action organique de la partie qui en est le siége.

Tout ce qui suspend la circulation ou l'inervation peut, en effet, déterminer la mort d'une partie sans que la phlogose se manifeste.

Dans un grand nombre de cas, il faut l'avouer cependant, l'inflammation, soit primitive, soit secondaire, devient la véritable cause de ce mode de désorganisation ; mais la cause spécifique du travail morbide contribue bien plus souvent à sa production que sa propre intensité. Il est tellement vrai, d'ailleurs, que la gangrène n'est pas toujours précédée d'inflammation, qui bien souvent il est nécessaire de la produire artificiellement et localement, cette dernière, afin de circonscrire et d'arrêter la dégénérescence.

Persuadé de la vérité que nous venons d'émettre, le professeur Boyer, en divisant les causes de la gangrène en externe et en interne, range au nombre des premières l'inflammation, la contusion, la compression lente, la brûlure, la congélation, et l'interception du cours des liquides : aux secondes, se rapportent, d'après le même auteur, les gangrènes produites par malignité de la cause de l'inflammation, celle qui survient dans le cours d'une fièvre putride ou maligne ; celle que l'on a spécialement désigné sous le nom de gangrène sèche.

Hébréard, attribuant une large part aux phlegmasies comme cause de gangrène, croit devoir indiquer ensuite l'action des agens délétères ; l'interruption de communication avec les organes centraux. A ces trois ordres de causes, qui déterminent tout autant de divisions dans les gangrènes, il en ajoute une quatrième, renfermant les gangrènes anomales, dues à des causes inappréciables ou difficiles à reconnaître.

Étendant de beaucoup ce cadre, ou du moins spécialisant de plus en plus les diverses circonstances dans lesquelles la mortification des tissus peut suivre l'action de telle ou telle cause, M. Marjolin admet dans ses cours dix ordres de causes : 1° les lésions mécaniques ou

chimiques qui, telles que les brûlures, le froid excessif, les caustiques les matières urineuses ou fécales, désorganisent immédiatement nos parties; 2° les lésions mécaniques qui, comme les contusions, les commotions, occasionnent instantanément une stupeur profonde; 3° les inflammations violentes de cause externe, et l'emploi intempestif des réfrigérans et des narcotiques; 4° les inflammations qui se développent dans des parties déjà affectées de maladies asthéniques; 5° les inflammations produites par un principe délétère, ou par quelque venin; 6° les interruptions de la circulation du sang de la lymphe ou de l'influx nerveux par des ligatures ou par d'autres modes de compression, d'oblitération, de destruction des vaisseaux et des nerfs; 7° les maladies organiques du cœur et des gros vaisseaux qui empêchent le sang d'arriver jusqu'aux organes les plus éloignés du centre circulatoire; 8° certaines maladies générales, telles que le scorbut; 9° les dispositions idiosynchrasiques dont on ne peut assigner la nature, mais dont l'existence est démontrée par l'observation; 10° les métastases et les crises.

Malgré l'étendue de ce cadre étiologique, malgré son exactitude, il n'est pas toujours possible de rapporter telle ou telle gangrène à sa cause immédiate, et cela parce qu'il n'arrive que trop souvent que plusieurs causes contribuent en même temps à la produire. On voit dès-lors les difficultés augmenter, tant pour la détermination de cette cause, que pour les indications curatives à remplir; car celles-ci dépendent au moins, dans ce cas, des causes qui ont amené l'état morbide.

Si telles sont les causes variées qui, le plus fréquemment, amènent la gangrène, il est assez naturel de se demander s'il est toujours possible de reconnaître parfaitement les changemens divers, que sous leur influence surviennent dans les fonctions, l'organisation et la composition des solides et des fluides. Comme dans quelques cas, tels que la ligature des gros vaisseaux, l'étranglement, l'action continuée du froid, les inflammations violentes par cause externe, ces modifications ne peuvent être appréciées lorsque la gangrène est sous la dépendence d'une cause délétère, d'une maladie générale, d'une crise, d'une idiosynchrasie, etc. L'on ne peut pas non plus, à l'exemple

de Lassus, de Boyer, de Larrey, avancer, eu égard à la gangrène par causes internes, que ces dernières agissent de la même manière que les substances délétères dont l'introduction dans la circulation occasionne la putréfaction des fluides.

Passer maintenant en revue l'action des diverses causes que nous venons d'énumérer dans le développement de la gangrène, indiquer sa marche, son mode de terminaison, la thérapeutique toujours sous le point de vue de l'étiologie, déduire de cet examen particulier ce que j'appellerai volontiers un tableau général de symptomatologie et thérapeutique ; telle est, il nous semble, la marche la plus naturelle à suivre, celle dont nous allons tenter l'application.

Comme dans l'étude des sciences physiques il est tout naturel d'aller du simple au composé, voyons ce qui se passe dans ces morts partielles, dans ces gangrènees circonscrites que l'art produit fréquemment, et qui, sous les noms de cautères et de moxas, fournissent à la médecine des moyens si énergiques, et si souvent efficaces dans un grand nombre de maladies.

Dans les moxas, à un sentiment de chaleur assez intense, succède une douleur des plus vives ; bientôt après il se manifeste de la rougeur, que suit la formation d'une vésicule qui fait elle-même place à une escarre noire ou jaune, sèche, insensible, pénétrant plus ou moins profondément dans l'épaisseur de la peau, et dont le contour, environné de rides rayonnantes, indique le racornissement que les tissus ont subi.

Dans les cautères, une heure après l'application de la potasse caustique, le malade éprouve un sentiment de chaleur brûlante qui dure pendant un temps variable. A la levée de l'appareil, on trouve une escarre molle, parfaitement noire, et plus ou moins profonde.

Au bout de quelques jours, dans l'un et dans l'autre cas, un cercle inflammatoire s'établit autour des parties mortifiées; ce cercle s'élève un peu au-dessus, du niveau des parties voisines, et sa rougeur d'autant plus vive que l'on observe plus près de l'escarre, diminue d'intensité à mesure qu'on s'en éloigne, et finit enfin par se confondre avec la couleur normale de la peau voisine. La suppu-

ration venant à s'établir ensuite, on voit un sillon blanchâtre séparer la partie enflammée de l'escarre qui s'isole de plus en plus, et qui, au bout d'un temps variable, se détache complètement, laissant à découvert une surface rouge, formée par des bourgeons charnus, tendant à la cicatrisation. En même temps que ces divers phénomènes ont lieu dans les parties vivantes, l'escarre se dessèche, se racornit, s'imbibe quelquefois de pus et prend alors une teinte grisâtre.

Si tels sont, dans le plus grand nombre de cas, les phénomènes qui suivent l'action circonscrite des causes mécaniques ou chimiques qui désorganisent, qui tuent subitement nos tissus dans un espace peu étendu; il n'en est pas de même du moment où ces causes agissent sur une grande surface et avec beaucoup d'intensité.

Ainsi: dans les brûlures qui ont une certaine étendue, aux phénomènes locaux, qui sont absolument ceux que nous venons d'indiquer tout-à-l'heure, sauf l'intensité, on voit survenir une douleur immédiate, toujours assez vive, et qui peut même déterminer la mort instantanée, par excès de douleur, comme le dit Dupuytren. On voit de plus se développer une agitation excessive; le malade se plaint d'insomnie; des spasmes, des convulsions, une fièvre intense, se succèdent, et alors les malades tombent dans un état de stupeur et d'affaissement profond; le pouls est petit et rapide, la peau froide et pâle partout où elle est saine. La respiration s'exécute avec lenteur; les membres sont immobiles et abandonnés à leur propre poids; les questions restent sans réponses, et cet anéantissement se termine assez souvent par la mort. Dans les cas plus heureux, il se fait une réaction générale assez analogue à celle qui accompagne l'érysipèle; le pouls devient fréquent, fort, la peau chaude, l'irritation des voies digestives se décèle par la rougeur, la sécheresse de la langue; la soif, des nausées, des vomissemens, l'inappétence, etc., etc.; souvent les accidens généraux ne se manifestent qu'à l'époque où commence le travail éliminatoire; et alors ce qui a généralement lieu le quatrième jour, des douleurs d'autant plus vives que le derme est plus serré et plus abondamment pourvu de vaisseaux et de nerfs

se font sentir, suivies du développement de tous les symptômes d'irritation nerveuse et gastrique que nous venons d'indiquer. Seulement ils se manifestent alors avec plus d'intensité, et la mort en est fréquemment la suite.

La période de cicatrisation qui, comme son nom l'indique, a suivi la chute des escarres, ne met pas le malade à l'abri des dangers : ainsi toutes les fois que la mortification a été large et profonde, la chute des parties désorganisées donne souvent lieu à des plaies fort étendues qui, par l'abondance et la durée de la suppuration dont elles sont le siége, épuisent graduellement les forces, en provoquant un amaigrissement profond et un marasme incurable.

Exposés à un abaissement de température considérable, 36° de Réaumur, par exemple, les tissus animaux vivans sont frappés de mort : et l'expérience ne tarde pas à nous apprendre qu'un degré de chaleur même plus élevé peut, dans certaines circonstances, frapper une partie de stupeur, et même y éteindre la vie sans retour.

La mort, dans cette circonstance, d'après M. Larrey et quelques autres auteurs, qui ont eu occasion d'observer l'effet du froid sur nos tissus, n'a point lieu au moment du plus grand froid, mais lors du passage d'une température, à une plus élevée. Les funestes effets qu'occasionne l'application du calorique sur des organes soumis à la congélation, semblent rendre plus intelligible ce phénomène; ne peut-on pas toutefois croire, avec M. Marjolin, que lorsque la congélation s'étend promptement, qu'elle dure pendant un temps très long, la grangrène a lieu immédiatement ?

Les fatigues, la privation d'alimens, l'ivresse et toutes les influences débilitantes, facilitent singulièrement l'action du froid, qui frappe plus spécialement les parties les plus éloignées du centre circulatoire.

Des phénomènes locaux et généraux plus ou moins graves, et variant avec l'intensité du froid et la disposition de l'individu, se manifestent alors. Ainsi, tandis qu'il n'agit que faiblement, la peau prend une couleur rouge obscure, devient le siége d'une douleur cuisante, d'un sentiment d'engourdissement, les mouvemens de la partie sont difficiles. Dans un degré plus élevé d'action, on voit se mani-

fester des phlyctènes, les mouvemens sont plus difficiles. A un troisième degré, on trouve au-dessous des phlyctènes, des taches blanches, grisâtres ou livides, dues à la désorganisation du corps papillaire de la peau. Au quatrième degré, la peau est gelée dans toute son épaisseur, elle est terne, pâle, décolorée, ou commence à prendre une teinte grisâtre ou noirâtre. Au dernier degré, enfin, le membre est gelé dans toute son épaisseur, il est privé de tout mouvement, de toute sensibilité, mais on ne peut encore prononcer qu'il est mort, les phénomènes de la putréfaction pouvant seuls le faire connaître. On a cru que le froid n'agissait ici qu'en congélant les liquides, mais les phénomènes qui accompagnent la congélation annoncent qu'il porte aussi son action sur les solides, et notamment sur les vaisseaux et les nerfs, diminuant, éteignant même l'action organique des premiers, et émoussant la sensibilité des seconds. Arrivées à ce point, les parties grangrenées deviennent le siége du travail éliminatoire dont nous avons déjà parlé et des symptômes généraux, harmoniques avec l'étendue de l'altération, avec la force de l'individu, ne tardent pas à se manifester.

Par l'effet d'un corps mousse, mu avec une grande rapidité et frappant avec force des parties vivantes, on voit, si ces dernières sont bien soutenues, l'organisation et la vie disparaître, et une escarre se former. C'est ce mode d'action qu'il faut ranger dans la seconde classe des causes qui, d'après M. Marjolin, constituent les lésions mécaniques occasionnant instantanément une stupeur profonde.

Dans le cas que nous assimilons à la formation subite d'une escarre, il y a broiement de la partie ; les sucs contenus dans les vaisseaux s'infiltrent, les tissus sont eux-mêmes réduits en bouillies, et soustraites à l'influence de la vie, ces parties diverses passent entièrement sous l'empire des lois physiques et des affinités chimiques, se putréfient et doivent être éliminées. Une douleur violente se fait sentir dans la partie, au moment même du coup ; mais elle est remplacée immédiatement après par un engourdissement profond, par l'insensibilitéla plus absolue. La partie est froide et livide, elle offre au toucher la sensation d'une plaque homogène. Lorsque le désordre est très

étendu, que l'accident est accompagné d'un ébranlement général, le sujet est plongé dans un état de stupeur profonde, son corps est couvert d'une sueur froide, et frappé d'une pâleur générale; les sens sont obtus, les mouvemens difficiles; la parole s'exécute avec lenteur, le pouls est faible, petit et concentré. Quelquefois les accidens généraux augmentent et le malade périt; mais le plus fréquemment le pouls se relève momentanément, la pâleur se dissipe, la faiblesse disparaît, tandis que la partie contuse, privée de vie et de sensibilité, doit être éliminée. Les parties voisines contuses à un moindre degré éprouvent alors un afflux d'humeurs, et il survient un engorgement inflammatoire, variable avec le degré d'irritation des nerfs de la partie. Quelquefois cette tension, ce gonflement, sont portés assez loin pour que la grangrène en soit promptement la suite, et la désorganisation s'étendant, peut amener la mort du malade.

Du moment où un point de l'organisme devient un centre fluxionnaire, le siége d'une inflammation, un grand nombre de fluides attirés en quelque sorte, par ce que Boërrhaave comparaît à une épine, arrivent de toute part, les vaisseaux distendus, autant qu'ils peuvent l'être, donnent aux divers systèmes dont ils font partie, un volume plus considérable que celui qu'ils ont dans leur état normal. Si dans ces circonstances une aponévrose, par exemple, jouissant d'une densité et d'une résistance assez considérable, s'oppose à la dilatation, à la turgescence des parties qu'elle recouvre, il y a gêne, embarras, puis interruption dans la marche des fluides sanguins et nerveux, et par suite mort de la partie.

Tels sont les phénomènes qui se passent dans les inflammations violentes, causes de grangrène, et pendant lesquelles on reconnaît que la partie va se désorganiser; lorsque la douleur se calme, la tuméfaction s'affaisse. La douleur très vive fait place à une teinte brunâtre violacée ou noirâtre; l'épiderme se détache, ou bien soulevé par de la sérosité, trouble lactescente et âcre forme des phlyctènes. La chaleur diminue peu à peu dans la partie qui devient tout-à-fait froide, la sensibilité s'affaiblit et s'éteint bientôt entièrement; la

contractilité musculaire, l'élasticité s'anéantissent, et les chairs deviennent compactes et pâles, il se forme un escarre. En même temps un calme profond succède aux agitations, le sommeil accorde quelque repos au malade, qui le plus souvent est comme absorbé et plongé dans un véritable état de stupeur.

Si la mortification des parties a une grande étendue, la peau est ordinairement sèche et chaude sans moîteur, la langue est brune et rude, le pouls plus fréquent mais moins plein et moins fort que, dans l'inflammation simple: des soubresauts dans les tendons, des intermissions insidieuses, se joignent à cet état du pouls; la fièvre a plutôt le caractère asthénique que franchement inflammatoire. Le malade se plaint de malaise, d'insomnie, il est plongé dans l'abattement, les forces sont annulées, les fonctions irrégulières; du délire se manifeste, puis surviennent des sueurs froides, des palpitations, des convulsions; souvent un hoquet, accompagné de nausées, fatigue horriblement le malade, qui succombe peu de temps après son apparition. D'autrefois il survient une diminution lente, par fois subite, de tous ces symptômes généraux et alors commence le travail éliminatoire qui, étant le même pour tous les cas, trouvera naturellement sa place dans une partie plus éloignée de ce travail.

Au quatrième ordre des causes de la gangrène se rattachent les inflammations qui se développent dans des parties atteintes de maladies asthéniques. Dans cette circonstance, l'inflammation peu intense et modérée dans la majorité des cas, ne peut amener la gangrène par le seul fait de son intensité; mais l'énergie vitale et locale étant amoindrée, l'inflammation se trouve relativement à l'état de réaction possible, arrivée au dernier degré d'intensité. C'est ce qui a lieu dans les cas où l'inflammation se développe sur un point œdématié, ou qui a d'abord été le siége d'une contusion ou d'une commotion violentes.

Dans les premier cas, un membre étant devenu le siége d'une infiltration par atonie des parties, les fonctions languissantes indiquent le peu d'énergie, le peu de ressources que présentent les tissus. Si une inflammation se manifeste par n'importe quelle cause, soit par une pression trop prolongée, soit par l'effet d'incisions ou de mouchetures

destinées à évacuer la sérosité, on la voit se terminer rapidement par gangrène. Le même mode de terminaison a lieu dans les cas où l'on applique des vésicatoires sur les membres ainsi œdématiés.

Dans les cas de contusions, quoique les tissus puissent vivre encore immédiatement après l'action du corps contondant, leur organisation est tellement affaiblie, leur action organique est tellement altérée, qu'ils sont incapables de résister au travail inflammatoire, et qu'ils meurent au moment même où il se manifeste. Cet affaiblissement de l'action organique, un des effets les plus remarquables, les plus fâcheux de la contusion, s'accompagnent souvent d'une rupture intérieure et d'une infiltration sanguinolente qui facilite singulièrement les progrès de la mortification.

L'introduction d'un virus, d'un venin, ou de matières putréfiées, amène assez souvent le développement de la gangrène et ce qui se passe dans le charbon, la pustule maligne ne permettent aucun doute à cet égard. Une inflammation vive, causée tant par la présence de ces substances que par leur action chimique sur les tissus, au milieu desquels elles sont disséminées, en amène rapidement la mort. On est de plus amené tout naturellement à reconnaître de la part de quelques-uns de ces agens septiques, une sorte d'action délétère sur les nerfs de la partie siége de l'inoculation. Cette dernière, lorsque l'action de l'agent délétère est faible ou peu énergique, ne produit qu'une inflammation circonscrite qui s'éteint bientôt; mais si l'agent septique agit avec beaucoup d'intensité, il détermine rapidement la mort de la partie. Entre ces deux cas extrêmes il est facile de concevoir qu'il existe une infinité d'intermédiaires, dont l'examen est du plus grand intérêt dans la pratique.

Quoiqu'il en soit, la maladie se présente souvent sous l'aspect d'une érysipèle, avec une couleur plus foncée cependant, accompagnée quelquefois d'un engorgement excessif, pâle et comme transparent. Une douleur, une chaleur, une tension plus ou moins fortes se manifestent et sont bientôt remplacées par le froid, l'insensibilité et l'empâtement œdémateux. Les parties résistantes au toucher, se couvrent de taches noires, qui s'étendent le plus souvent avec une

grande rapidité : en même temps le malade perd presque tout-à-coup la sensibilité ; il est tranquille mais son pouls petit ; misérable et sans vigueur, ne présage rien de bon : bientôt la prostration devient excessive ; le délire, le hoquet surviennent, le corps se couvre d'une sueur froide, et la mort débarrasse le malade de tous ses maux.

Une des gangrènes les plus remarquables, et rentrant dans cette catégorie, est celle dont le développement accompagne l'usage du seigle ergoté. Plus fréquente chez les hommes que chez les femmes, attaquant plus souvent les extrémités inférieures, et régnant presque toujours d'une manière endémique, elle se manifeste par de la gêne dans les mouvemens, de l'engourdissement, des douleurs atroces qui augmentent avec le soin qu'on a d'exposer la partie à l'action de la chaleur, qui se calment au contraire par l'action du froid.

Ces douleurs se prononcent d'abord aux extrémités des orteils ou des doigts, s'étendent ensuite à tout le membre, cessent enfin, et sont remplacées par la sensation d'un froid vif et la formation d'une gangrène qui noircit et dessèche la partie. Celle-ci ressemble à un charbon, tombe au bout de plusieurs mois, la séparation s'accompagnant, d'ailleurs, de douleurs insupportables, analogues à celles que produit l'application du feu et que remplace quelquefois un sentiment de froid insupportable.

A ces symptômes, tous locaux, se joignent, dans les commencemens, de la lassitude sans fièvre, la pâleur du visage et de tout le coprs. Plus tard, le ventre s'enfle et devient dur ; le malade semble stupide, son esprit s'affaiblit à mesure que l'affection fait des progrès ; l'excrétion de l'urine et des matières fécales devient fétide, le corps maigrit rapidement, le pouls est misérable et à peine sensible, excepté, cependant, dans la plus grande violence des douleurs.

Répandue dans toutes les parties des êtres inférieurs avec une prodigalité sans exemple, la vie se centralise de plus en plus à mesure que l'on s'élève dans l'échelle des êtres, et chez l'homme en particulier, cette centralisation, poussée aussi loin que possible, ne permet à aucune partie du corps de vivre dès qu'elle est privée de communication avec les centres tant vasculaires que nerveux.

Du moment donc que les fonctions des artères, des nerfs, des

veines et des vaisseaux lymphatiques ne peuvent plus s'opérer de manière à transmettre à toutes les parties les fluides qui doivent les nourrir, les vivifier, ou bien les débarrasser des substances qui ne peuvent plus servir à la vie, il y a mort, il y a gangrène. La mortification, suite de la cessation de l'inervation, est toutefois moins commune que celle qui résulte de la suspension de la circulation, et de la difficulté que l'on éprouve à empêcher tout influx nerveux, en est une raison suffisante, puisque les branches du grand sympathique, qui, comme tout le monde le sait, président essentiellement aux propriétés organiques, peuvent intervenir la vie d'une partie dont on aurait lié ou coupé les principaux troncs nerveux.

Toutefois, cet état des cordons rachidiens ou cérébraux ne laisse pas d'exercer une grande influence sur la production de la gangrène, et l'on peut se convaincre tous les jours que ceux-là dont les nerfs ont été coupés ou comprimés et dont les centres nerveux sont devenus le siége d'une action morbide complexe, par l'effet de commotions ou de contusions, sont fréquemment atteints de gangrène.

Le sang rouge n'étant plus transmis en quantité suffisante, quel que soit d'ailleurs la cause de cet embarras, les parties s'engourdissent et se refroidissent après avoir fait éprouver la sensation d'une chaleur brûlante. A l'engourdissement succèdent l'insensibilité et un gonflement œdémateux plus ou moins considérable. Le membre devient en même temps le siége d'une pesanteur énorme. Les artères ne battent plus, alors l'épiderme se détache, le membre change de couleur, devient bleuâtre, verdâtre et fétide; la putréfaction s'en empare et il y a gangrène.

Dans les cas de ligature d'un tronc artériel principal, la désorganisation se borne le plus souvent à la partie moyenne du membre, dit Boyer.

Se développant quelquefois sans altération sensible, ces phénomènes s'accompagnent le plus souvent, au contraire, d'une vive réaction des puissances vitales. Toujours est-il que le praticien doit être prudent et ne pas trop se hâter d'annoncer la mort des parties; on a vu, en effet, des membres rester froids et insensibles huit et dix

jours après l'interception du fluide artériel, et reprendre ensuite peu à peu la vigueur et la vie. Tout espoir est perdu, néanmoins, quand l'épiderme se détache, quand le membre devient livide ou verdâtre et répand une odeur fétide.

Lorsque par l'effet de développement de tumeurs dans leur voisinage ou sur leur trajet, les veines, les vaisseaux lymphatiques sont comprimés; que les troncs ou les branches voisines ne peuvent point rétablir le mouvement centripète des fluides, ces derniers refluent de proche en proche, s'épanchent dans l'interstice des fibres, dans les mailles du tissu cellulaire. Peu à peu le gonflement devient énorme, les fluides épanchés fournissent eux-mêmes un obstacle à leur retour et achèvent d'intercepter toute communication avec les organes centraux, en comprimant les nerfs et les artères. Alors les parties deviennent livides; elles sont très douloureuses, des phlyctènes s'élèvent de distance en distance et la grangrène se manifestant, les tissus deviennent mous, livides, rouges à la circonférence, œdémateux, froids, insensibles, emphysémateux; perdant ensuite leur sensibilité, ils prennent un aspect noir et se changent en une escarre de mauvaise nature.

La compression lente d'une partie, soit par des pièces d'appareil, soit par le simple poids du corps appuyant sur un lit dur ou mal propre, amène l'affaissement des vaisseaux, entrave la circulation, et bientôt les fluides finissent par ne plus y aborder, et la vie par s'y éteindre au bout d'un temps plus ou moins long. A cette cause physique ou occasionnelle, se joint assez souvent la cause de la maladie qui, diminuant l'énergie vitale, favorise singulièrement ce fâcheux résultat.

A la suite des maladies graves ou pendant leur durée, comme dans le typhus, le scorbut, etc., l'énergie vitale générale étant diminuée et presque annulée, le moindre degré d'inflammation locale amène la désorganisation, la mort des parties. C'est le plus souvent aux gencives et à l'intérieur des joues que la gangrène se manifeste dans le cas de scorbut; et elle exerce surtout ses ravages chez les enfans accumulés dans les hôpitaux. Lors de l'invasion de l'Es-

pagne, en 1808, les médecins français l'ont vue se manifester chez les soldats qui couchaient sur des terrains humides, et avaient fait usage d'alimens altérés.

Dans le cas de fièvres graves, on regarde la gangrène, quel que soit d'ailleurs son siége, comme symptomatique, quand elle arrive dans le commencement ou pendant la durée de la maladie; comme critique, lorsqu'elle la juge. Presque toujours épiphénomène aggravant dans le premier cas, la mortification est salutaire dans le second, lors toutefois qu'elle se place avantageusement ou qu'elle n'acquiert pas une grande étendue.

L'ossification des artères est-elle cause de grangrène? Cette opinion, soutenue par Cowper, Becket, Hogdson, Thomsson et plusieurs autres, a été démontrée comme fausse par les beaux travaux de Dupuytren. Ce praticien célèbre a vu, en effet, que dans la gangrène désignée mal à propos sous le nom de gangrène sénile, et qu'il a appelée gangrène symptomatique par suite d'artérite, l'ossification des vaisseaux artériels n'était qu'une pure concomitance déjà signalée par Haller et Pott, mais que la véritable cause en était l'inflammation des artères principales de la partie affectée.

Presque toujours observée chez des individus abusant de liqueurs alcooliques, de mets stimulans, ou atteints de maladies chroniques du cœur, des valvules aortiques et des gros vaisseaux, cette grangrène, toute locale au début, est on ne peut plus insidieuse, en ce que les organes respiratoires, digestifs et cérébraux, remplissent parfaitement leurs fonctions.

Tout-à-coup des lassitudes, de la gêne, de l'engourdissement, une sensation de froid, la pâleur de la partie, une faiblesse extrême se manifestent, et s'accompagnent de la perte de la sensibilité. Des douleurs aiguës, insupportables, accompagnées de fourmillement très incommodes se manifestent. Un léger gonflement, des vergetures, une teinte violacée, surviennent ensuite, et quelquefois sans gonflement préalable, les parties pâlies se flétrissent. Des phlyctènes se forment quelquefois, et au-dessous d'elles se trouvent des escarres noires; d'autrefois les tâches noires paraissent d'emblée, et il y a

véritable momification, les chairs devenant plus fermes, plus coriaces et plus difficiles à couper. En même temps le pouls diminue peu à peu, devient imperceptible et disparaît tout à fait, l'artère se présentant sous forme d'un cordon dur et arrondi. A mesure que les pulsations cessent, le cordon s'allonge[1], et l'on peut, grâce à lui, calculer les limites et les progrès du mal. Arrivée à cette période, la gangrène peut s'arrêter et se circonscrire; mais dans les cas contraires les forces diminuent de plus en plus, le délire survient, le corps se couvre d'une sueur froide, et le malade meurt.

A cette espèce de gangrène, doivent se rapporter, ils nous semble, celles qui, comprises sous le nom d'anomales par Hébréard, ont été décrites par Pott et Jeauroy.

La première, dit le chirurgien anglais, se manifeste aux orteils par une tache noirâtre ou bleuâtre, et se propage sur le dos du pieds, jusqu'aux malléoles, attaquant plus souvent les hommes que les femmes, et de préférence les individus qui, adonnés à une vie molle et voluptueuse, ont éprouvé précédemment des douleurs vagues et incertaines dans ces diverses parties. La seconde, dont Jeauroy a parlé dans le recueil de la société royale de médecine de Paris, 1782, attaque spécialement les personnes qui mènent une vie molle et sédentaire, qui se nourissent d'alimens trop succulens et font usage abusif de liqueurs spiritueuses. Dans les cas de cette nature, l'appétit se perd, le sommeil n'est plus réparateur, les malades ont un penchant irrésistible au repos; bientôt ils éprouvent un sentiment d'engourdissement, de stupeur, de froid et de pesanteur aux extrémités; les mouvemens sont difficiles ou impossibles, des douleurs brûlantes, âcres, cuisantes se manifestent. Les sécrétions diminuent, excepté celle de l'urine. Des points d'un rouge pourpre apparaissent plus tard sur la peau, l'épiderme se détache et les tissus se dessèchent. Un froid intérieur épouvante ensuite le malade qui, agité de mouvemens convulsifs, perd bientôt toute sensibilité et meurt.

Peut-on rapporter à autre chose qu'à une disposition idiosynchrasique, ces gangrènes spontanées survenues à la suite d'affections

tristes de l'ame, telles que la nostalgie qui, chez deux recrues observées par M. Pepin, à Cherbourg, virent leurs paupières tomber en gangrène. N'est-ce pas aussi dans cette catégorie que doit rentrer ce cas, relaté dans le journal des connaissances médico-chirurgiales, d'un calculeux, chez lequel s'est manifesté, dans le courant de la nuit, la gangrène de toute la peau de la verge et du scrotum, par cela seul qu'un second calculeux naguère opéré et couché dans le voisinage avait été lui-même en proie à cet accident ?

Quoique sous l'influence des causes diverses que nous venons de passer en revue, la gangrène présente des modifications nombreuses dépendantes, et des parties qu'elles affectent, et de bien d'autres circonstances, il est facile de s'apercevoir qu'elle offre néanmoins des caractères généraux qui permettent de ne pas la méconnaître quand elle est une fois déclarée. Ainsi la gangrène, dans tous les tissus en général, s'annonce d'abord par la perte absolue de la chaleur, l'abolition du sentiment et du mouvement, la disparition plus ou moins complète et toujours rapide des traces d'organisation : une coloration grisâtre, ardoisée, noirâtre ou livide, conformation de phlyctènes remplies d'un liquide brunâtre, le ramollissement ou le dessèchement complet du tissu, et enfin le dégagement de gaz fétides d'une odeur spéciale qui ne permet pas de méconnaître l'existence de la désorganisation. Plus tard, une réaction inflammatoire s'opère dans les parties contiguës, et ce mouvement des parties saines est assez souvent suffisant pour arrêter l'extension de la mortification et établir une ligne de limitation entre elle et les tissus désorganisés. Cette tendance s'annonce par le gonflement des parties saines voisines qui prennent en même temps une couleur rouge vermeil. Cette couleur, qui contraste d'une manière remarquable avec la lividité et l'affaissement des parties frappées de mort, est d'abord diffuse et se circonscrit de plus en plus. Dans une troisième période, la suppuration s'établit d'autant plus promptement que les propriétés vitales ont plus d'énergie. Cette suppuration détruit peu à peu le tissu cellulaire et les vaisseaux qui maintenaient encore la continuité des parties vivantes avec les mortes, et tandis que celles-ci répandent

une odeur fétide et cadavéreuse, on voit les adhérences diminuer de jour en jour et l'élimination s'opérer. Après la chute de l'escarre, arrive une quatrième et dernière période qui comprend tous le temps de la cicatrisation.

Tel est l'ensemble des phénomènes locaux que présente le plus fréquemment la gangrène, alors que circonscrite et limitée dans un petit espace, l'ensemble de l'économie ne prend point part à la scène morbide. Mais il n'en est point de même lorque d'abord peu étendue elle envahit peu à peu les parties voisines. Cette tendance est facile à prévoir : au lieu, en effet, de voir se former le cercle inflammatoire dont nous avons parlé si souvent, des phlyctènes brunâtres se forment de nouveau autour des parties mortifiées, un cercle large, d'un rouge livide ou jaunâtre, peu sensible, ou siége d'une douleur âcre et d'une chaleur cuisante, s'étend, et un engorgement, qui participe également de l'œdème et de l'emphysème, en se propageant au loin, facilite l'irradiation de la désorganisation, développant consécutivement un ensemble de symptômes généraux on ne peut plus fâcheux.

Quand la gangrène occupe une ectaine étendue, soit en largeur, soit en profondeur ; quand elle affecte des organes importans, qu'elle est produite par l'inoculation d'un agent septique, on voit se manifester ces mêmes phénomènes généraux qui, très différens entr'eux, inconciliables même en apparence, ont long-temps jeté les pathologistes dans le plus grand embarras. Tantôt, en effet, on voit survenir les symptômes d'irritation inflammatoire, des principeaux organes, tels que la fréquence, la plénitude et dureté du pouls ; la chaleur âcre et brûlante de la peau, de la céphalalgie, les soubresauts des tendons, le délire, la sécheresse et la rugosité de la langue ; les nausées, les vomissemens et une soif inextinguible. Dans d'autres circonstances, on observe les symptômes de l'asthénie la plus profonde, tels que la faiblesse, la fréquence, la petitesse du pouls, le ralentissement, la difficulté de la respiration, des lypothimies, des sueurs froides et visqueuses, des excrétions fétides, des urines noirâtres, de la soif, des nausées, des envies de vomir, le ballonnement du ventre,

la lividité de la face, la pâleur des conjonctives, leur coloration en jaune, l'affaiblissement de la vue, des soubresauts dans les tendons, la carphologie, l'abattement, le délire et la mort.

Quelquefois très rapide dans sa marche au point d'envahir tout un membre en vingt-quatre heures, il est rare qu'elle mette plus de vingt jours à se borner. On a vu cependant des cas de gangrène sénile où les premiers symptômes s'étaient manifestés depuis six mois, un et même deux ans. Une infinité de circonstances peuvent d'ailleurs modifier, non-seulement la durée de l'ensemble, mais même celle de chacune des périodes de cette affection. Terme moyen, cependant, la gangrène met de trois à six jours pour exercer ses ravages; elle peut les cesser en quelques heures ou les continuer pendant plusieurs semaines. Huit ou dix jours sont nécessaires pour la séparation des escarres; quelquefois elle ne s'opère qu'au bout de cinq ou six mois. Pour ce qui est de la cicatrisation des plaies succédant à l'élimination des parties frappées de mort, elle varie selon l'étendue de l'organe affecté, l'état du malade, etc. Sa marche lente est d'autant plus fâcheuse, que, comme le fait observer Richter, le transport de la matière putride dans le torrent circulatoire produit tous les symptômes graves dont l'ensemble a été si souvent décrit sous les noms de fièvre adynamique, phlébite, etc., etc.

Toujours grave, puisque la partie frappée de mort doit être éliminée, le pronostic dépendant presque toujours de la nature de la cause et de son intensité d'action, varie selon l'état de l'individu, suivant son âge, la somme des forces physiques et morales qu'il conserve, l'influence favorable ou pernicieuse des circonstances dans lesquelles il se trouve placé, l'existence ou l'absence de complications, enfin, selon le siége de l'affection, son étendue, sa profondeur, son voisinage du tronc, ses progrès rapides ou lents, le degré de réaction des parties saines voisines.

Ainsi la gangrène bornée à l'extérieur d'un membre, et n'intéressant que la peau, le tissu cellullaire sous-cutané, n'est point fâcheuse, surtout si la perte de substance de la peau n'a pas une grande étendue. Cependant lorsque les os, les tendons, une articulation, se trou-

vent dénudés par l'effet de la perte de substance, le pronostic est plus grave parce qu'une exfoliation est presque toujours nécessaire, et que l'articulation peut devenir le siége de graves altérations.

Si tout le membre est sphacélé, le malade ne doit espérer que la vie; certitude qui diminue quand le membre est attaqué jusqu'auprès du tronc: il est facile de comprendre qu'elle est encore plus dangereuse, si le tronc lui-même est intéressé.

N'oublions pas de rappeler cependant que son apparition est quelquefois utile, et les annales de la science nous offrent un assez grand nombre d'exemples, où venant en aide en quelque sorte à la thérapeutique, la gangrène a procuré, comme l'ont vu Bayle et quelques-autres, la chute de tumeurs cancéreuses du sein, qui, très volumineuses, étaient réputées au-dessus des ressources de l'art.

Les tissus gangrenés sont en général gonflés, ramollis, sans cohésion, réduits en putrilage, infiltrés de fluides putrides troubles et brunâtres, pénétrés de gaz fétides. Leur couleur est grisâtre, noirâtre, livide ou brune, surtout dans les gangrènes humides de la peau: enfin, ils ne conservent plus de traces de leur organisation. Dans les gangrènes sèches on les rencontre durs, secs, racornis, coriaces, resserrés sur eux-mêmes, presque sans odeur et comme momifiés. Dans l'un et dans l'autre cas, l'on voit souvent survenir des phlyctènes remplies d'un liquide brunâtre, trouble, fétide et que Morgarni, ainsi que Valsalva, disent assez âcre pour produire sur la langue une chaleur mordicante, capable de se prolonger près d'un jour entier. De tous les tissus, l'artériel est celui qui résiste le plus à ce mode de désorganisation, et Thomsson a vu l'artère crurale parfaitement intacte au millieu de la bouillie formée par la mortification, de toutes les parties voisines.

Prévenir la formation de la gangrène lorsqu'elle n'est pas encore déclarée, ou arrêter les progrès lorsqu'elle est survenue, faciliter la séparation des escarres ou retrancher la partie gangrenée, et conduire la plaie à parfaite guérison, telles sont les indications thérapeutiques que le médecin est appelé à remplir.

Dans les cas de brûlure, au second ou au premier degré, alors

que les escarres n'existent pas encore, il faut employer des réfrigérans, des répercussifs, puis des fomentations émollientes, des cataplasmes de même nature ; les saignées locales et générales seront encore utiles si l'inflammation est trop violente.

La méthode thérapeutique, destinée à prévenir la mort des tissus par congélation, présente une sorte d'exception au principe généralement reçu: *contraria contrariis curantur*. Ici, en effet, l'application de la chaleur sur un membre fortement refroidi, raréfiant les sucs alors que toutes les voies circulatoires sont fermées, amènerait la rupture des vaisseaux avant qu'ils ne puissent donner un libre passage aux fluides, et les parties que l'on voudrait ainsi dégeler, désorganisées, tomberaient rapidement en gangrène. Pour obtenir quelque résultat satisfaisant, il faut dès-lors plonger dans l'eau la plus froide que l'on peut trouver, la partie malade; on peut la couvrir aussi de neige fréquemment renouvelée.

Lorsque la partie commence à se dégourdir, et que la vie reparaît, on voit les taches violettes et noires s'effacer, l'enflure diminuer et les autres accidens se dissiper. Bientôt la partie, si elle tend à reprendre son état normal, devient molle, chaude, rouge et sensible: les frictions avec la flanelle, des fomentations spiritueuses et aromatiques, ou des cataplasmes résolutifs et confortatifs sont utiles, surtout lorsqu'on aide leur action par l'administration intérieure de cordiaux et de fortifians propres à ranimer la circulation languissante.

Lorsque la contusion a désorganisé immédiatement une partie et que l'action vitale est complétement éteinte, il y a gangrène, et l'on doit se comporter comme nous le dirons plus bas. Mais quand la contusion n'a pas été portée jusqu'à la désorganisation, et que la gangrène est à craindre par le seul fait de l'engorgement, et de l'inflammation qui doit le suivre, il faut employer tous les moyens pour la prévenir; la méthode répercussive et anti-phlogistique est le plus souvent efficace.

On prévient cette terminaison funeste de l'inflammation, par la destruction de la cause morbide, ainsi des émétiques, des délayans sont indiqués, si les premières voies sont embarrassées; s'il y a un

irritant mécanique, il faut l'enlever, et dans tous les cas il faut recourir aux saignées, aux bains, aux boissons délayantes, *nitrées acidulées*, aux topiques émolliens, à la tranquillité du corps et de l'esprit. *Des escarrifications*, des incisions sont indiquées, lorsque les parties sont bridées par des aponévroses, ou autres parties fibreuses.

Dans le cas d'inflammation des parties atteintes de maladies asthéniques, on commettrait une erreur bien grave si l'on employait les anti-phlogistiques avec toute la sévérité que semblerait l'indiquer les symptômes inflammatoires; ici, en effet, il faut s'attacher à relever les forces diminuées, en quelque sorte, par l'état de débilité dans lequel se trouve, soit la partie, soit l'économie toute entière. C'est alors qu'une combinaison, ou mieux une alternative rationelle des moyens anti-phlogistiques, et des toniques stimulans et anti-putrides, sera de la plus grande efficacité.

Les mêmes moyens devront être employés dans les cas d'introduction d'un virus, d'un venin dans l'intérieur de l'économie; il faut alors, en effet, attaquer, détruire ou éliminer le virus, rétablir, rehausser les forces, qui seules pourront avantageusement combattre son activité et faciliter plus tard le retour à la santé. Ranimer l'inflammation pour circonscrire l'action de l'agent délétère, tel est le premier soin que l'on doit avoir. L'application de la potasse caustique, du nitrate de mercure, ou mieux du cautère actuel, autour du point contaminé, est très avantageuse, surtout si on agit sur l'ensemble de l'économie pour ranimer les forces à l'aide des aromatiques, des amers, du vin généreux, des potions *éthérées* et des acides minéraux. Parmi ces divers agens, le quinquina, la serpentaire de Virginie, la cannelle, le camphre, sont le plus souvent administrés à l'intérieur. On facilite leur action par l'usage extérieur de frictions alcooliques, du quinquina, du camphre, du *styrax*, du charbon, de l'hydroclorate d'ammoniaque, et enfin du chlorure d'oxide de sodium de Labarraque.

L'abstinence de pain renfermant du seigle ergoté est le meilleur *prophylactique* contre la gangrène, suite de l'emploi de cette céréale vicié.

Pour prévenir la gangrène due à l'interruption du cours du sang artériel, il faut se hâter d'enlever l'obstacle qui arrête le cours du sang et favoriser le développement des branches collatérales. Des frictions sèches, la position du membre entre la flexion et l'extension, la *juxta* position de *sachets* remplis de sable chaud qui échauffent le membre sans le comprimer, est on ne peut plus *utile* dès les premiers instans, ainsi que l'application de flanelles trempées dans des infusions aromatiques ou l'alcool camphré.

Les mêmes moyens aidés de frictions sèches, avec des linimens camphrés et cantharidés, doivent être employés dans les cas d'interruption de l'influx nerveux.

Enfin, on prévient la gangrène par compression des veines, et des vaisseaux lymphatiques en faisant cesser la compression et en remédiant à l'engorgement qui en résulte, par des frictions avec des flanelles chaudes, des *lotions* résolutives; la compression méthodique que l'on fait suivre d'incisions profondes et peu prolongées dans le cas où l'engorgement n'offre pas une prompte diminution.

Lorsque, par l'effet du décubitus long-temps prolongé, on voit quelques points de la région sur lesquels le corps appuie devenir rouges, s'excorier et devoir se gangrener, il faut faire changer le malade de position, le tenir proprement, couvrir les parties avec du diachilon, et surtout les garantir de la compression, en plaçant sous le malade des coussins de crin.

Les anti-phlogistiques combinés aux opiacés sont les meilleurs moyens à employer comme *prophylactique*, dans les cas de gangrène suite d'artérite. Les mêmes moyens réussirent très bien à Pott. Jeauroy a observé que les anti-scorbutiques étaient on ne peut plus efficaces contre celle qu'il a décrit.

Il est facile de comprendre que dans les cas de typhus, de scorbut, de gangrène *métastatique* et critique on doit moins s'occuper de la gangrène à venir que de l'état grave dans lequel se trouve l'individu.

Lorsque la gangrène est déclarée, n'importe d'ailleurs la cause à laquelle on puisse en attribuer le développement, il faut en circonscrire les progrès, l'emploi des divers moyens que nous venons

d'énumérer comme *prophylactiques* doit être continué dans le plus grand nombre de cas; et comme il faut en même temps faciliter la chute des escarres; on emploie des toniques et des fortifians, si l'inflammation est languissante; des émolliens et des relâchans dans le cas contraire.

L'escarre doit être couverte d'un l'inge fin troué et enduit de cérat simple ou saturnisé; une légère couche de charpie brute destinée à absorber le pus est placée au-dessus. Des cataplasmes émolliens supperposés facilitent presque toujours le travail éliminatoire. Lorsque, par l'effet de la suppuration, les escarres deviennent *mobiles* et sont détachées dans une grande partie de leur étendue, on coupe avec des ciseaux les parties devenues libres afin de diminuer l'odeur infecte qui s'en exhale; mais il faut toujours éviter de tirailler les parties vivantes et épargner ainsi au malade des douleurs inutiles et très souvent nuisibles. Dans certains cas, l'escarre étant très épaisse, ce que l'on ne peut apprécier le plus souvent que par des incisions faites avec précaution dans l'épaisseur des parties, du pus se rassemble au-dessous d'elles et la fluctuation seule en fait reconnaître l'existence. Il faut alors l'évacuer à l'aide d'incisions convenablement pratiquées.

Les pansemens doivent être faits avec rapidité et renouvelés plusieurs fois par jour, si la suppuration est très abondante; mais comme dans ce cas, par le seul fait de cette sécrétion purulente les sujets tombent assez rapidement dans un état fâcheux d'abattement et de faiblesse, il faut soutenir leurs forces par des alimens substantiels et par des toniques, tels que le fer et le quinquina.

Après la chute des escarres, il n'est pas toujours facile d'amener à cicatrisation les plaies plus ou moins étendues qui en résultent. On conçoit que cette rapidité dans le travail réparateur dépend d'une infinité de circonstances sur lesquelles nous ne nous appesantirons pas, car il nous faudrait entrer dans des détails ou ne peut plus minutieux, et qui rentrent plus spécialement dans le traitement des plaies que dans le sujet, objet de ce travail.

De l'examen rapide des modes thérapeutiques à employer dans les cas variés de gangrène, il nous semble possible de conclure

que, dans toutes les circonstances, il faut considérer la gangrène elle-même, et l'inflammation qui la précède, l'accompagne ou la suit. De ce mode d'envisager la question, il découle tout naturellement que quand l'inflammation prédomine sur la gangrène ou qu'elle en est la cause, le traitement anti-phlogistique est le seul convenable. C'est au traitement *anti-septique* qu'il faut recourir, au contraire, dans les cas où la gangrène et ses funestes effets l'emportent de beaucoup sur la réaction inflammatoire. Enfin, un traitement mixte composé des deux précédens, habilement combinés, doit être employé dans les cas où la gangrène et l'inflammation ont à peu près une égale intensité.

Mais si, comme nous venons de le voir, l'élimination des escarres gangreneuses doit être confiée à la nature, et si l'art se borne à diriger le travail de cette dernière, il est des cas où il doit intervenir d'une manière bien plus active, ce sont ceux où la gangrène, quoique superficielle, est étendue au point de dénuder tout un membre, ceux où le membre se trouve mort dans toute son épaisseur. L'amputation est toujours nécessaire dans ces cas graves. Un précepte général adopté alors, c'est d'attendre que les progrès de la désorganisation soient limités par l'inflammation ; qu'un cercle protecteur des parties saines se soit établi entre elles et les parties mortes. Si cette attente est obligatoire dans les gangrènes par cause interne, elle ne l'est point toujours dans celles qui reconnaissent une cause externe, car grâce à l'instrument tranchant on fait cesser incontinent tous les accidens. Une seconde question a été soulevée encore ici : doit-on porter l'instrument dans la partie gangrenée, dans le cercle inflammatoire ou dans les parties saines? Cette dernière pratique est de beaucoup la plus rationnelle, et c'est celle que nous recommandons.



FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

Messieurs
CAIZERGUES, doyen. Clinique médicale.
BROUSSONNET. Clinique médicale.
LORDAT. Physiologie.
DELILE. Botanique.
LALLEMAND, *Suppléant.* Clinique chirurgicale.
DUPORTAL. Chimie médicale.
DUBRUEIL. Anatomie.
DUGES, *Examinateur.* Pathologie chirurgicale. Opérations et Appareils.
DELMAS. Accouchemens. Maladies des femmes et enfans.
GOLFIN. Thérapeutique et Matière médicale.
RIBES Hygiène.
RECH. Pathologie médicale.
SERRE, *Examinateur.* Clinique chirurgicale.
BÉRARD, *Président.* Chimie générale et Toxicologie.
RÉNÉ. Médecine légale.
RISUENO D'AMADOR, *Examinateur.* Patholog. et Thérapeut. génér.

Professeur honoraire.

Aug.-Pyr. De CANDOLLE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

VIGUIER.
KUHNHOLTZ, *Examinateur.*
BERTIN.
BROUSSONNET.
TOUCHY.
DELMAS.
VAILHÉ.
BOURQUENOD.
FAGES, *Examinateur.*
BATIGNE.
POURCHÉ, *Suppléant.*
BERTRAND.
POUZIN.
SAISSET.
ESTOR.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.